

# 子ども健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

## 論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Association of air purifier usage during pregnancy with adverse birth outcomes: the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠中における空気清浄機の使用と有害な出生転帰のリスクとの関係: エコチル調査

ユニットセンター(UC)等名: 富山ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: BMC Public Health

年: 2024 DOI: 10.1186/s12889-024-20802-4

筆頭著者名: 稲寺 秀邦

所属 UC 名: 富山ユニットセンター

目的:

これまでの研究からは、大気汚染物質への曝露が有害な出生転帰のリスクを高める可能性があると報告されている。そこで本研究では、妊娠中の空気清浄機の使用が有害な出生転帰のリスク、具体的には、早産(PTB)、子宮内発育遅延(SGA)、低出生体重(LBW)、と関連するかどうかを調べた。

方法:

エコチル調査に参加する 90,693 組の母子のデータを分析した。妊娠中の空気清浄機の使用については、自己記入式のアンケートで評価した。主要評価項目は、PTB、SGA、LBW の有病率とした。ロジスティック回帰分析を行い、オッズ比(OR)と 95%信頼区間(CI)を算出した。

結果:

PTB、SGA、LBW の発生率はそれぞれ 4.5%、7.4%、8.1%であった。粗モデルでは、空気清浄機を使用したグループにおいて、PTB、SGA、LBW の OR が低くなることが示されたが、調整モデルでは SGA(OR: 0.94、95% CI: 0.89-1.00)および低出生体重(OR : 0.93、95% CI : 0.88-0.98)を除いて、関連性が消失した。乳児の性別で層別化したサブグループ解析により、低出生体重の OR の低下は男児のみで観察されたことが明らかになった。

考察(研究の限界を含める):

本研究の結果より、妊娠中の空気清浄機の使用は、有害な出生転帰のリスクの低さと関連することが明らかになった。この結果は、妊娠中の大気汚染への曝露を避けることが、出生時の有害な結果を防ぐのに役立つ可能性があることを示唆している。本研究の限界としては、自己記入式質問紙を用い yes/no 式の単純な項目で空気清浄機の使用を評価しているため、使用時間や空気汚染物質の除去状況などが考慮できていないこと、重要な潜在的交絡因子で調整はしているものの未測定 of 交絡因子の存在を否定し切れないこと、などである。

結論:

本研究の結果より、妊娠中の空気清浄機の使用は、有害な出生転帰のリスク、特に、低出生体重(LBW)と子宮内発育遅延(SGA)の低さと関連することが明らかになった。